View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Portal Jurnal Universitas Bina Darma

EXTREME PROGRAMMING SEBAGAI METODE PENGEMBANGAN E-KEUANGAN PADA PONDOK PESANTREN QODRATULLAH

Nia Oktaviani[1], Hutrianto[2]
DosenUniversitas Bina Darma[1,2]
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.3, Palembang
Sur-el: niaoktaviani@binadarma.ac.id[1],hutrianto@binadarma.ac.id[2]

Abstract: *Pondok Pesantren Qodratullah founded in 1972 is located Langkan vilage. Guiding and structuring continue to be developed with the reform in the field of education, methodology, development of infrastructure and expand the functions of the cottage as a faith-based educational institutions and public. Student who learn from different regions, namely South Sumatra, Aceh, North Sumatra, Riau, West Sumatra, Jambi, Bengkulu, Lampung and Jakarta. With a diverse area of origin of students, as well as the many activities in addition to education, the financial management of the students and the cottage needs to be improved. Therefore in this study have been developed e-finance using Extreme Programmimg. Where in the e-finance have a payment feature, the financial statements and reports arrears in payment of fees. E-finance has also been tested with a black box approach that states all the functional software running well.*

Kata kunci*: E-finance, Qodratullah, Extreme Programming*

Abstrak:*Pondok Pesantren Qodratullah didirikan tahun 1972 terletak didusun simpang Langkan.Upaya pembinaan dan penataan terus dikembangkan dengan melakukan pembaharuan pada bidang pendidikan, metodelogi, pembangunan sarana dan prasarana dan memperluas fungsi pondok sebagai lembaga pendidikan berbasis keagamaan dan umum. Santri yang belajar berasal dari berbagai daerah yaitu Sumatera Selatan, Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Bengkulu, Lampung, dan Jakarta. Dengan beragamnya asal daerah santri, serta banyaknya kegiatan selain pendidikan, maka pengelolaan keuangan para santri dan pondok perlu ditingkatkan. Untuk itu dalam penelitian ini telah dikembangkan* e-keuangan *dengan menggunakan metode Extreme Programmimg, dimana dalam* e-keuangan *tersebut memiliki fitur pembayaran, laporan keuangan dan laporan penunggakan pembayaran SPP.* E-keuangan *ini juga telah dilakukan pengujian dengan pendekatan black box yang menyatakan semua fungsional perangkat lunak berjalan sesuai fungsionya*.

Kata Kunci*: E-keuangan, Qodratullah, Extreme Programming.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dari tahun ke tahun menuju pada pemanfaatan layanan data, yang perkembangannya sangat pesat. Perkembangan teknologi tersebut mengarah ke satu titik yaitu ke teknologi internet. Pengguna internet di Indonesia semakin hari semakin bertambah. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia memproyeksikan pada tahun 2015 pengguna internet akan mencapai 139 juta user. (David, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa pasar pengguna teknologi akan semakin besar, sehingga pembangunan sebuah sistem informasi yang berbasiskan internet pun akan mempunyai tempat yang luas di pasaran Indonesia. Selain itu kini semua akses internet sudah sangat mudah dilakukan, bahkan dari perangkat telpon pintar semua kegiatan internet bisa dilkukan.

Di bidang pendidikan saat ini pemanfaatan teknologi internet sudah sangat lazim. Bahkan pendidikan dalam bentuk pondok pesantren pun kini sudah menuju pada pemanfaatan teknologi ini. Sehingga lahirlah pondok-pondok pesantren

yang mengklaim sebagai pondok pesantren modern. Hal ini karena segala kegiatan di dalam pondok sudah ditunjang dengan teknologi internet. Kepala Pusat Pusat Pengembangan Penelitian dan Pendidikan Pelatihan Kementerian Agama H. Abdul Jamil mengatakan, jumlah santri pondok pesantren di 33 provinsi di seluruh Indonesia mencapai 3,65 juta yang tersebar di 25.000 pondok pesantren (Republika, 2015). Dengan banyaknya pondok yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia ini, maka menuntut pengurus pondok untuk berupaya berlomba-lomba mendapatkan kepercayaan masyarakat.Salah satunya adalah pemanfaatan teknologi informasi. Hal ini bisa dilihat bahwa banyak pondok yang saat ini telah memiliki *website* untuk menunjang kegiatan promosi yang mereka lakukan. Dengan media *website* ini maka pihak pondok mengharapkan keberadaannya di masyarakat bisa dikenal di seluruh wilayah Indonesia, maka dengan demikian kemungkinan untuk mendapatkan siswa atau santri yang lebih banyak akan mudah terwujud.

Selain *website* sebagai media penunjang kegiatan promosi pondok pesantren, maka kemudahan dalam pembayaran uang pendidikan pondok akan sangat membantu masyarakat, terutama para orang tua yang rumahnya jauh dari lokasi pondok pesantren. Biaya pendidikan dan biaya hidup santri yang biasanya dibayarkan satu bulan sekali atau satu semester sekali sangat merepotkan para wali dan orang tua santri apabila harus mengantar langsung ke pondok. Selain itu dari sisi keamanan pun sangat rawan akan tindak kejahatan perampokan misalnya. Sumber dana pondok pesantren bisa berasal dari kontribusi santri, sumbangan dari individu atau organisasi, sumbangan dari pemerintah dan dari hasil usaha pondok pesantren (Rieny, 2012). Tentunya pengelolaan keuangan atau dana pondok pesantren terbut perlu adanya transparansi agar para donatur tetap percaya memberikan donasinya ke pondok pesantren. Oleh karena itu sebuah pondok pun memerlukan sarana penunjang yang bisa membantu para wali dan orang tua santri serta para donatur dalam melakukan pengawasan terhadap pengelolaan keuangan pondok. Salah satu jalan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuat e-keuangan. E-keuangan dimaksudkan untuk memberikan transparansi kegiatan pengelolaan dana operasional pondok pesantren, karena melalui e-keuangan masyarakat dan pemerintah bisa mengawasi neraca keuangan pondok dengan cara mengakses alamat *website* e-keuangan yang sudah ditentukan.

Dalam melakukan pengembangan e-keuangan, akan diterapkan metode pengembangn perangkat lunak *Extreme Programming*. *Extreme Programming* (XP) merupakan salah satu dari sekian banyaknya metodologi dalam rekayasa perangkat lunak dan juga merupakan bagian dari metodologi pengembangan perangkat lunak *agile*. Levi (2013) menyatakan *Extreme programming* adalah sebuah disiplin dari pengembangan perangkat lunak yang didasari pada nilai kesederhanaan (*simplicity*), komunikasi (*communication*), umpan balik (*feedback*), dan keberanian (*courage*)“. Sedangkan Al-Kahfi (2015) mengemukakan secara umum *Extreme Programming* (XP) dapat dijabarkan sebagai sebuah pendekatan pengembangan perangkat

lunak yang mencoba meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dari sebuah proyek pengembangan perangkat lunak dengan mengkombinasikan berbagai ide simpel/sederhana tanpa mengurangi kualitas *software* yang akan dibangun.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tempat dan Objek Penelitian

Tempat penelitian berada di Universitas Bina Darma Palembang. Objek dalam penelitian ini adalah Pondok Pesantren Qodratullah Langkan KM 35 Banyuasin Sumatera Selatan.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini maka dilakukan pengambilan data secara primer dan sekunder, yaitu:

1) Data primer, Data primer yaitu data atau informasi yang diambil langsung dari subjek penelitian bersumber dari Pondok Pesantren Qodratullah.
2) Data sekunder, Data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diambil secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) yaitu dari dokumen dan studi pustaka, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan

2.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya. (Sukmadinata, 2006). Maka metode deskriptif sangat tepat jika digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak pengembangan e-keuangan berdasarkan data-data yang ada.

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Extreme Programming* (XP). Adapun tahapannya antara lain (Keina, 2013):

1) *Planning*, Aktivitas *planning* dimulai dengan membentuk *user stories*. Anggota *Extreme Programming* (XP) *team* kemudian menilai setiap *story* dan menentukan *cost* diukur dalam *development week*. *Customer* dan *Extreme Programming* (XP) *team* bekerja bersama untuk memutuskan bagaimana *group sto*ry untuk *release* berikutnya (*software increment)* berikutnya untuk dibangun oleh *Extreme Programming* (XP) *team.* Jika komitmen telah dibuat, *Extreme Programming* (XP) *team* akan membangun *story-story* dengan cara:

a. Semua *story* segera diimplementasikan (dalam beberapa minggu).
b. *Story* dengan *value* tertinggi akan dipindahkan dari jadwal dan dimplementasikan pertama.
c. *Story* dengan resiko paling tinggi akan diimplemetasikan lebih dulu.

Setelah *project* pertama di-*release* dan di-*delivery*, *Extreme Programming* (XP) *team* memperhitungkan kecepatan *project*. Selama *development*, *customer* dapat menambah *story*, merubah *value*, membagi *story* atau menghapusnya.

2) *Design*. *Extreme Programming* menggunakan CRC *card*, untuk mengenali dan mengatur *object oriented class* yang sesuai dengan *software increment*.
3) *Coding*. Sebelum membuat *code*, lebih baik membuat unit *test* tiap *story* untuk dimasukkan dalam *software increment. Extreme Programming* (XP) menyarankan agar dua orang bekerja bersama pada satu komputer *workstation* untuk membuat *code* dari satu *story* (*pair programming*), untuk menyediakan *real time problem solving* dan jaminan *real time quality*. Setelah *pair programming* selesai, *code* diintegrasikan dengan kerja lainnya (*continuou sintegration*).
4) *Testing*. Unit test yang telah dibuat harus diimplementasikan menggunakan suatu *framework* dan diatur ke dalam universal *testing suite*, integrasi dan validasi sistem dapat dilakukan setiap hari. *Customer test* (*acceptance test*) dilakukan oleh *customer* dan fokus pada keseluruhan fitur dan fungsional sistem. *Acceptance test* diperoleh dari *customer stories* yang telah diimplemetasikan sebagai bagian dari *software release*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai dalam penelitian ini sesuai dengan metode pengembangan *extame programming* yang memiliki tahapan perencanaan, perancangan, pengkodean dan pengujian maka hasil dari masing masing tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.1 Perencanaan

Fase perencanaan memfokuskan pada perencanaan pembuatan e-keuangan, dimana perencanaan yang dilakukan berdasarkan jadwal kegiatan penelitian. Selain itu juga dalam melakukan perencanaan dilakukan pengumpulan kebutuhan e-keuangan berdasarkan keadaan yang ada pada Pondok Pesantren Qodratullah (PPQ). Dari hasil kebutuhan tersebut dapat penulis uraikan kebutuhan untuk e-keuangan tersebut sebagai berikut:

1) E-keuangan dapat mengelola data wali santri dan santri yang akan melakukan pembayaran SPP.
2) E-Keungan dapat mengelola pembayaran SPP baik multi bulan maupun satu bulan.
3) E-keuangan dapat menampilkan laporan keuangan baik berdasarkan harian dan bulanan.

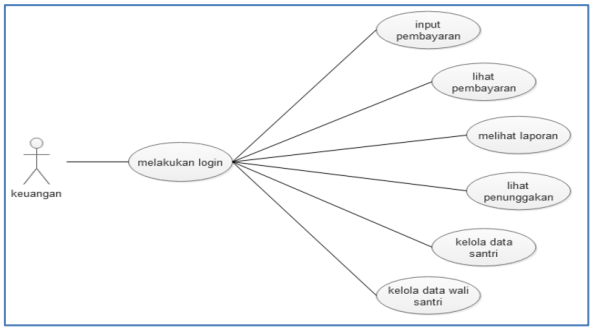
4) E-keuangan dapat memberikan laporan data santri yang menunggak pembayaran SPP

3.2 Perancangan

Fase perancangan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk merancangan baik perancangan hasil analisis maupun perancangan antarmuka pengguna. Perancangan yang dilakukan pada fase ini merupakan kelanjutan dari hasil perencanaan berdasarkan kebutuhan sistem yang akan dibangun sesuai dengan keadaan yang ada pada Pondok Pesantren Qodratullah. Berikut dapat dilihat masing-masing perancangan tersebut.

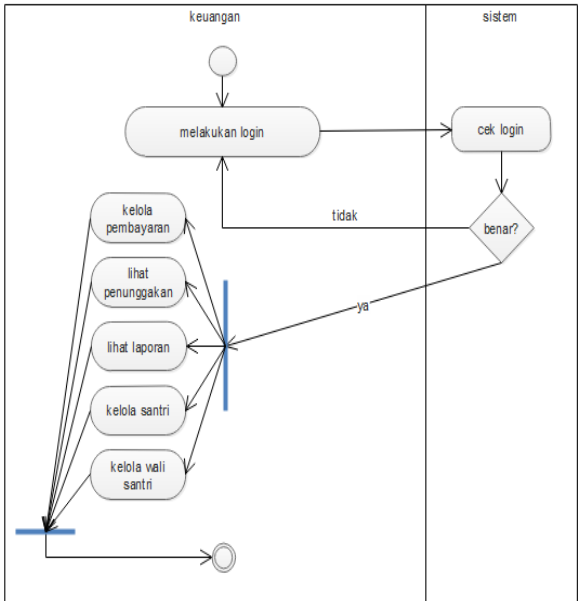
1) Hasil Analisis

Untuk mengembangkan sistem perangkat lunak *e*-keuangan maka sebagai langkah awal akan dilakukan analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak sesuai dengan tahapan metode pengembangan *extrame programming*. Analisis yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak yang akan dibuat, dimana hasil yang diperoleh digambarkan dalam bentuk diagram, yaitu *use case diagram* dan *activity diagram*. *Use case diagram* digunakan untuk mengambarkan model fungsional perangkat lunak yang menggunakan *actor* dan *use case*. *Use case* adalah layanan (*services*) atau fungsi-fungsi yang disediakan oleh perangkat lunak untuk penggunanya. Sedangkan *activity diagram* digunakan untuk memodelkan *workflow* proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses pada sebuah perangkat lunak. *Activity diagram* memodelkan *workflow* dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari aktivitas ke status. Berikut ini dapat dilihat masing-masing diagram hasil analisis dalam bentuk *use case diagram* dan *activity diagram* berdasarkan kebutuhan perangkat lunak *e*-keuangan dilihat dari keadaan dan data yang ada pada Pondok Pesantren Qodratullah.



Gambar 1. Use Case Diagram

Dari gambar 1 dapat dilihat bahwa aktor yang terdapat pada *e*-keuangan PPQ ini hanya terdapat satu aktor saja yaitu bagian keuangan. Dimana bagian keuangan tersebut dapat melakukan aktivitas input pembayaran, melihat data pembayaran, melihat laporan pembayaran, melihat laporan penunggakan, mengelola data santri dan wali santri. Untuk melihat langkah langkah aktivitas yang dilakukan bagian keuangan maka dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Activity Diagram

Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa aktivitas yang dilakukan bagian keuangan dimulai dari melakukan *login*, setelah melakukan *login* maka otomatis bagian keuangan dapat melakukan aktivitas pada perangkat lunak *e*-keuangan. Aktivitas tersebut meliputi kelola data pembayaran, melihat laporan pembayaran, melihat laporan penunggakan, mengelola data santri dan wali santri.

2) Perancangan Basis Data

Perancangan basis data perangkat lunak *e*-keuangan akan dibuat dengan nama ppq. Dimana dalam basis data ini memiliki empat (4) tabel sebagai tempat penyimpanan data, masing-masing tabel memiliki fungsi yang berbeda sesuai namanya.Berikut ini dapat dilihat perancangan tabel perangkat lunak.

a. Rancangan Tabel Pembayaran

Tabel pembayaran berfungsi untuk menyimpan data pembayaran santri.Tabel pembayaran memiliki atribut sebanyak enam atribut seperti pada tabel 1.

Tabel 1.Rancangan Tabel Pembayaran

No	NamaField	Tipe Data
1	idPembayaran	int(20)
2	idSantri	int(20)
3	tanggalBayar	date
4	totalBayar	bigint(50)
5	bulan	int(1)
6	tahun	int(4)

b. Rancangan Tabel Wali Santri

Tabel wali santri berfungsi untuk menyimpan data wali santri. Tabel wali santri memiliki enam atribut seperti yang diperlihatkan pada tabel 2.

Tabel 2. Rancangan Tabel Wali Santri

No	NamaField	Tipe Data
1	idWali	int(20)
2	noKTP	varchar(30)
3	nama	varchar(150)
4	alamat	text
5	telepon	varchar(15)
6	Pekerjaan	text

c. Rancangan Tabel Santri

Tabel santri berfungsi untuk menyimpan data santri. Tabel santri memiliki enam atribut seperti yang diperlihatkan pada tabel .

Tabel 3.Rancangan Tabel Santri

No	NamaField	Tipe Data
1	idSantri	int(20)
2	idWali	int(20)
3	nama	varchar(200)
4	kategori	varchar(50)
5	tahunMasuk	date
6	asrama	varchar(200)

d. Rancangan Tabel Pengguna

Tabel pengguna berfungsi untuk menyimpan data pengguna.tabel ini disimpan dengan nama pengguna. Atribut tabel pengguna terdiri dari *username*, *password* dan *level.* Tabel ini sendiri merupakan tabel yang penting dalam perangkat lunak. Pada tabel 4 dapat dilihat rancangan tabel pengguna.

Tabel 4. Rancangan Tabel Pengguna

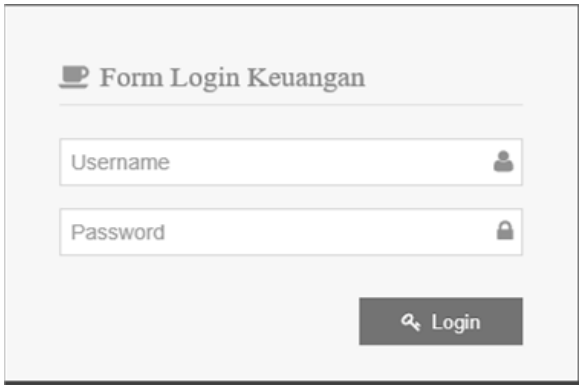
No	NamaField	Tipe Data
1	username	varchar(12)
2	password	varchar(255)
3	akses	varchar(5)

3) Perancangan Antarmuka

Antarmuka sangat penting sebagai media untuk berinteraksi antara *user* dengan Sistem yang dibangun. Berikut ini rancangan antarmuka halaman-halaman yang ada pada sistem *e*-keuangan yang akan dibangun.

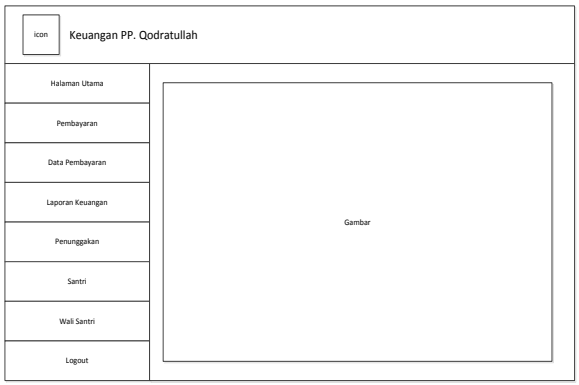
a. Rancangan Utama Keuangan

Rancangan halaman utama keuangan adalah rancangan yang diperuntukkan khusus untuk administrator perangkat lunak *e*-keuangan. Untuk masuk ke halaman keuangan harus melakukan login terlebih dahulu barulah dapat melakukan aktivitas sebagai keuangan. Pada gambar 3 berikut adalah rancangan halaman login.



Gambar 3. Rancangan Halaman Login

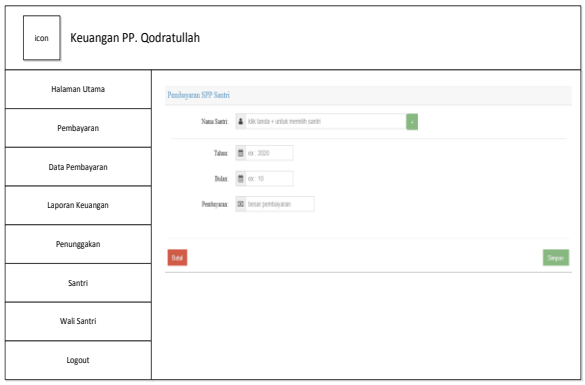
Setelah keuangan melakukan *login* maka baru dapat melihat tampilan halaman keuangan. Dimana aktivitas yang dapat dilakukan oleh keuangan diantaranya kelola data pembayaran, melihat laporan pembayaran, melihat laporan penunggakan, mengelola data santri dan wali santri. Beirkut ini dapat dilihat pada gambar 4 rancangan halaman keuangan pada perangkat lunak *e*-keuangan.



Gambar 4. Rancangan Halaman Keuangan

b. Rancangan Halaman Form Pembayaran

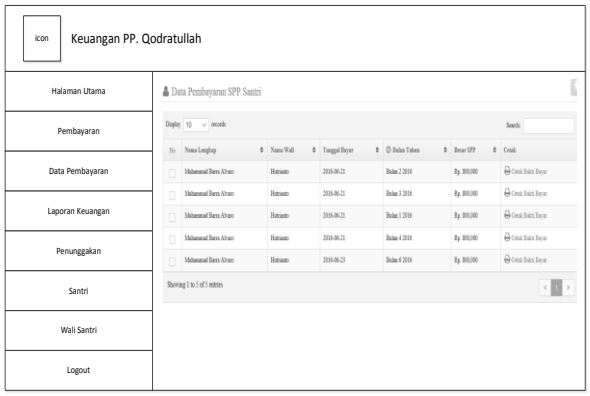
Rancangan halaman form pembayran adalah rancangan yang nantinya akan dibuat menjadi halaman form pembayaran. Pada rancangan ini dibuat form pembayaran dibuat menjadi dua bagian yaitu form pembaran satuan dan pembayaran multi bulan. Berikut dapat dilihat racnangan halaman form pembayaran.



Gambar 5. Rancangan Form Pembayaran

c. Rancangan Halaman Data Pembayaran

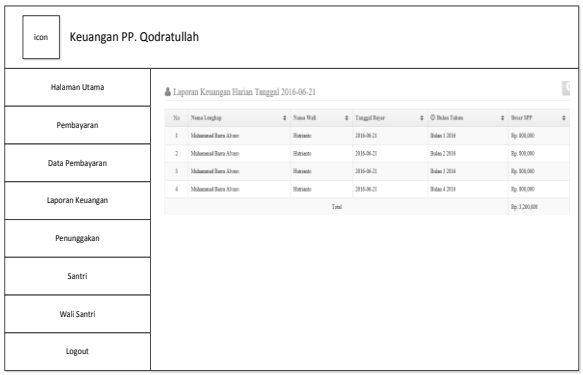
Rancangan halaman data pembayaran adalah rancangan yang akan dibuat menjadi halaman data pembayaran. Pada rancangan data pembayaran ini dibuat menjadi dua bagian yaitu data pembayaran per santri dan semua santri. Gambar 6 merupakan rancangan halaman data pembayaran.



Gambar 6. Rancangan Data Pembayaran

d. Rancangan Halaman Laporan Keuangan

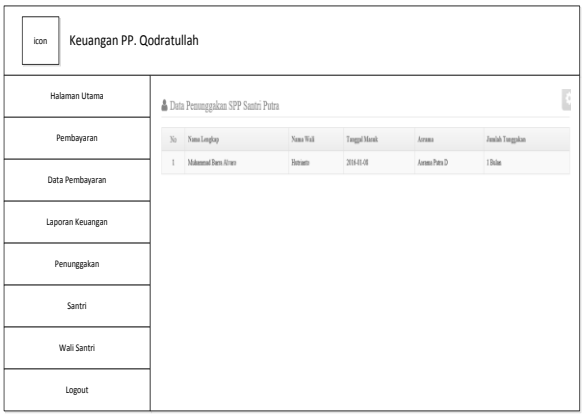
Rancangan halaman laporan keuangan adalah rancangan halaman yang nantinya akan digunakan oleh bagian keuangan untuk melihat laporan keuangan pembayaran SPP santri. Berikut pada gambar 7 dapat dilihat rancangan halaman laporan keuangan.



Gambar 7. Rancangan Laporan Keuangan

e. Rancangan Halaman Penunggakan

Rancangan halaman penunggakan adalah rancangan halaman yang nantinya digunakan untuk melihat data santri yang melakukan penunggakan pembayaran. Gambar 8 merupakan rancangan halaman penunggakan.



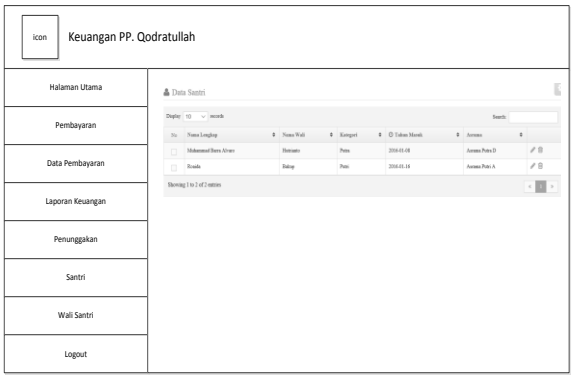
Gambar 8. Rancangan Penunggakan

f. Rancangan Halaman Santri

Rancangan halaman santri adalah rancangan halaman nantinya akan digunakan oleh keuangan untuk memasukkan, merubah dan menghapus data santri. Rancangan pertama adalah rancangan form santri seperti yang terlihat pada gambar 9 berikut ini.

Gambar 9. Rancangan Form Santri

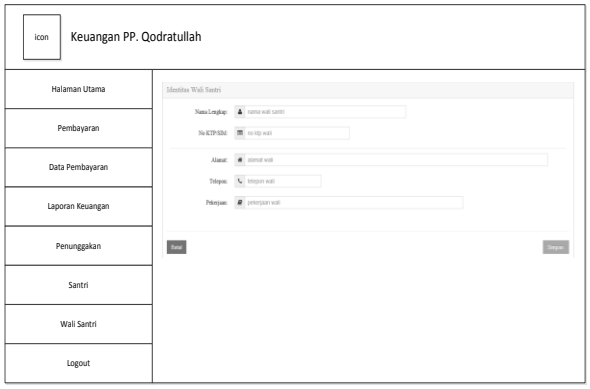
Selanjutnya adalah rancangan halaman daftar data santri. Rancangan halaman ini digunakan untuk melihat data santri yang telah dimasukkan sebelumnya. Rancangan halaman daftar data santri dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini.



Gambar 10. Rancangan Data Santri

g. Rancangan Halaman Wali Santri

Rancangan halaman wali santri adalah rancangan halaman nantinya akan digunakan oleh keuangan untuk memasukkan, mengubah dan menghapus data wali santri. Rancangan pertama adalah rancangan form wali santri seperti yang terlihat pada gambar 11 berikut ini.



Gambar 11. Rancangan Form Wali Santri

Selanjutnya adalah rancangan halaman daftar data wali santri. Rancangan halaman ini digunakan untuk meliha data wali santri yang telah dimasukkan sebelumnya. Rancangan halaman daftar data wali santri dapat dilihat pada gambar 12 berikut.

Gambar 12. Rancangan Data Wali Santri

4) Pengkodean

Fase pengkodean adalah fase penterjemahan dari perancangan. Pada fase ini dibuat antarmuka pengguna menggunakan Bahasa pemrogramman PHP dan basis data MySQL. Berikut dapat dijelaskan hasil dari fase pengkodeaan tersebut.

a. Halaman Utama Keuangan

Halaman utama keuangan adalah halaman yang dikhususkan untuk baigan keuangan dalam mengelola data pembayaran SPP santri.Sebelum bagian keuangan masuk ke halaman ini maka diharuskan melakukan login terlihat pada gambar 13.

Gambar 13. Halaman Login

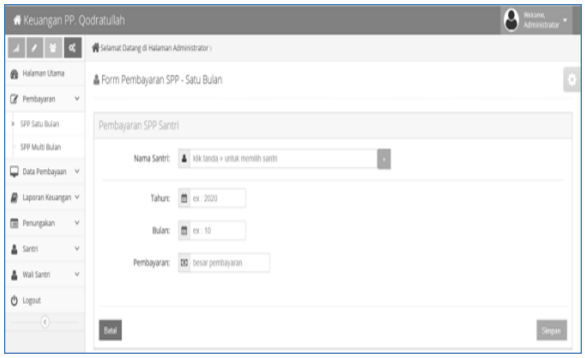
Setelah bagian keuangan login pada halaman login seperti pada gambar 13 maka jika login berhasil akan ditampilkan halaman utama keuangan seperti yang diperlihatkan pada gambar 14 berikut ini.

Gambar 14. Halaman Utama Keuangan

b. Halaman Pembayaran

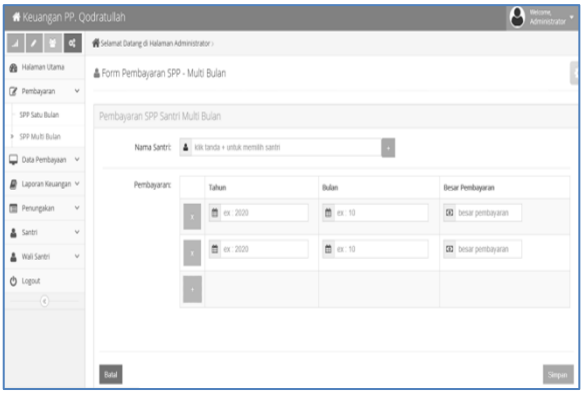
Halaman pembayaran adalah halaman yang dapat digunakan oleh bagian keuangan untuk memasukkan data pembayaran santri.Pada halaman pembayaran ini terdapat dua bagian metode pembayaran yaitu pembayaran untuk satu bulan dan pembayaran multi bulan. Berikut

dapat dilihat jika pembayaran dilakukan untuk satu bulan.



Gambar 15. Halaman Pembayaran 1 Bulan

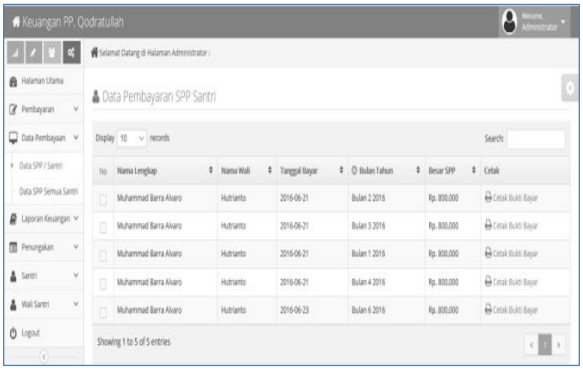
Sedangakn jika santri ingin membayaran untuk multi bulan maka dapat membuka form spp multi bulan dibawah sub menu spp satu bulan. Berikut dapat dilihat tampilan halaman pembayaran SPP multi bulan seperti yang diperlihatkan pada gambar 16.



Gambar 16. Halaman Pembayaran Multi Bulan

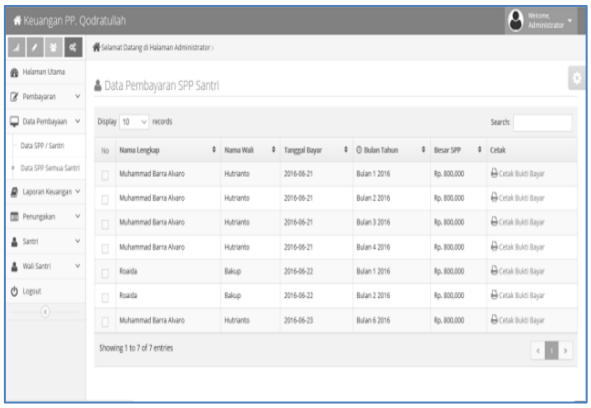
c. Halaman Data Pembayaran

Halaman data pemabyaran adalah halaman yang menampilkan informasi data pembayaran yang telah dilakukan oleh santri. Dalam halaman data pembayaran ini terdapat dua sub menu yaitu data pembayaran per santri dan data pembayaran semua santri. Gambar 17 memperlihatkan menu jika melihat data pembayaran satu santri.



Gambar 17. Halaman Data Pembayaran Satu Santri

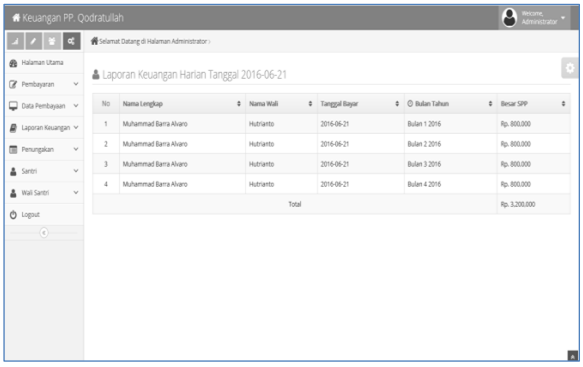
Sedangkan jika ingin melihat data pembayaran semua santri maka dapat mengklik sub menu data pembayaran spp semua santri dibawah sub menu pembayaran SPP / santri. Berikut dapat dilihat pada gambar 18 tampilan dari halaman data pembayaran SPP semua santri.



Gambar 18. Halaman Data Pembayaran Santri

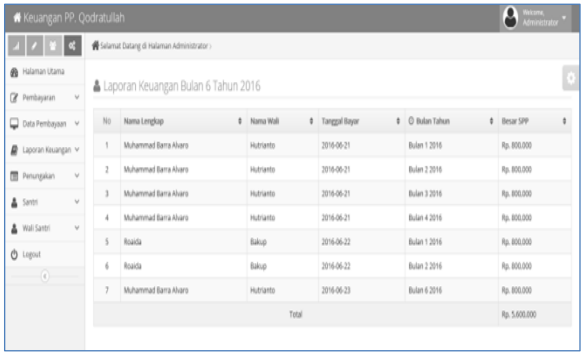
d. Halaman Laporan Keuangan

Halaman laporan keuangan adalah halaman untuk melihat data laporan keuangan.Data laporan keuangan yang ada pada halaman laporan keuangan ini terdapat dua macam laporan keuangan yaitu laporan keaungan harian dan laporan keuangan bulanan.Berikut dapat dilihat laporan keuangan harian.



Gambar 19. Halaman Laporan Keuangan Harian

Sedangkan jika bagian keuangan akan melihat data laporan keuangan bulanan maka dapat mengklik sub menu laporan keuangan bulanan. Diamana tampilan laporan keuangan bulanan tersebut dapat dilihat pada gambar 20 berikut ini.

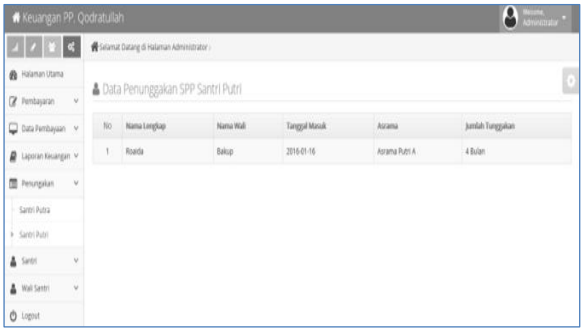


Gambar 20.Halaman Laporan Keuangan Bulanan

e. Halaman Penunggakan

Halaman penunggakan adalah halaman yang digunakan untuk melihat laporan santri menuggak.Dalam laporan penunggakan dilihat dari kategori santri yaitu santri putra dan santri putri. Pada gambar 21 dan 22 dapat dilihat tampilan laporan penunggakan.

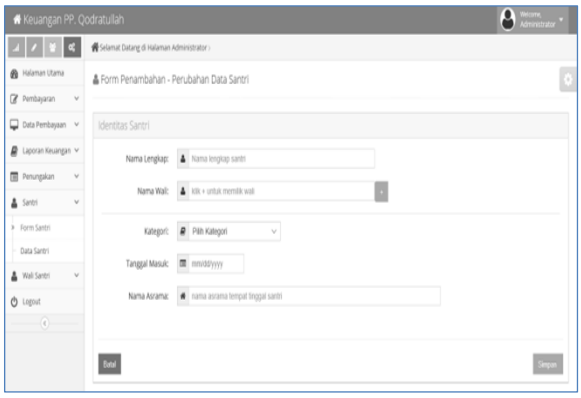
Gambar 21. Halaman Penunggakan Santri Putra



Gambar 22. Halaman Penunggakan Santri Putri

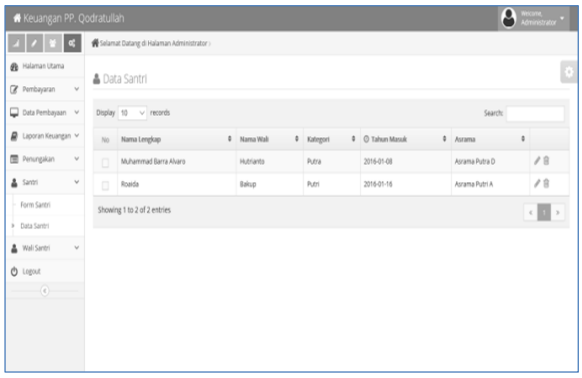
f. Halaman Santri

Halaman santri adalah halaman yang digunakan untuk mengelola data santri. Dimana pada halaman santri ini terdapat dua bagian yaitu halaman form santri dan halaman data santri. Berikut ini dapat dilihat halaman form santri jika ingin memasukkan data santri.



Gambar 23. Halaman Form Santri

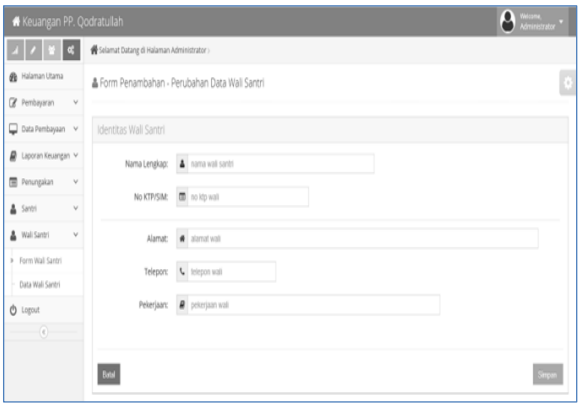
Sedangkan jika ingin melihat data santri yang ada atau yang telah dimasukkan sebelumnya maka dapat mengklik sub menu data santri. Pada halaman data santri ini terdapat link untuk melakukan perubahan dan penghapusan data santri.Berikut ini pada gambar 24 dapat dilihat tampilan dari halaman data santri.



Gambar 24. Halaman Data Santri

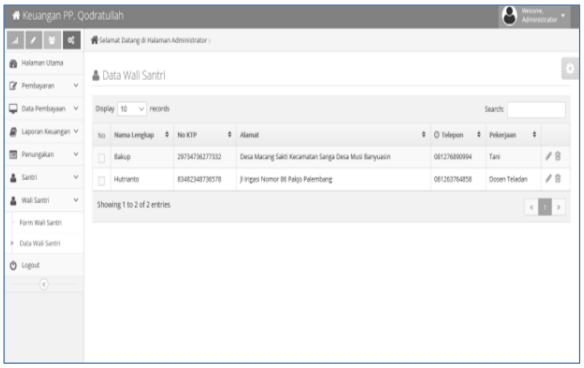
g. Halaman Wali Santri

Halaman wali santri adalah halaman yang digunakan untuk mengelola data wali santri. Dimana pada halaman wali santri ini terdapat dua bagian yaitu halaman form wali santri dan halaman data wali santri. Berikut ini dapat dilihat halaman form wali santri jika ingin memasukkan data wali santri.



Gambar 25. Halaman Form Wali santri

Sedangkan jika ingin melihat data wali santri yang ada atau yang telah dimasukkan sebelumnya maka dapat mengklik sub menu data wali santri. Pada halaman data wali santri ini terdapat link untuk melakukan perubahan dan penghapusan data wali santri.Berikut ini pada gambar 26 dapat dilihat tampilan dari halaman data wali santri.



Gambar 26. Halaman Data Wali santri

5) Pengujian

Pengujian perangkat lunak dilakukan dengan metode pengujian *black box testing*, pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berjalan dengan baik atau tidak.Dalam melakukan pengujian penulis membuat rencana pengujian sebagai acuan dalam melakukan pengujian. Rencana pengujian tersebut dapat penulis perlihatkan pada tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Rencana Pengujian

No	Komponen	Objek Pengujian	Pengujian
1	Santri	*Input, update, delete*	*Black Box*
2	Wali Santri	*Input, update, delete*	*Black Box*
3	Pembayaran	*Input*	*Black Box*
4	Data Pembayaran	*view*	*Black Box*
5	Laporan Keuangan	*view*	*Black Box*
6	Laporan Penunggakan	*view*	*Black Box*

Dari rencana pengujian pada tabel 5 diatas maka didapat hasil pengujian terhadap perangkat lunak sebagai berikut :

a. Pengujian Santri

Hasil pengujian pada komponen santri dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Pengujian Santri

Kasus dan Hasil Ujicoba	
***a. Input* data santri**	
Data masukan	Memasukan data santri sesuai dengan *field* yang disediakan pada form data santri
Yang diharapkan	Proses masukkan data. Klik *button* simpan data, data disimpan ke *database* dan dapat menampilkan pesan data berhasil disimpan
Pengamatan	Data santri berhasil dimasukan ke *database* dan menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
b. Update data santri	
Data masukan	Memilih data santri yang akan diubah dari daftar data santri
Yang diharapkan	Dapat menampilkan form edit, dapat merubah data santri, kemudian proses disimpan, menampilkan pesan perubahan berhasil dilakukan
Pengamatan	Data santri dapat di edit dan kembali ke halaman santri
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
c. Delete data santri	
Data masukan	Memilih data santri pada daftar santri
Yang diharapkan	menampilkan pesan proses penghapusan data berhasil, dan kembali ke halaman santri
Pengamatan	Menampilkan pesan penghapusan data berhasil dan kembali ke halaman santri
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Dari pengujian yang dilakukan seperti yang terlihat pada tabel 6 dapat disimpulkan bahwa fungsional dari santri berjalan dengan baik atau dapat diterima.

b. Pengujian Wali Santri

Hasil pengujian pada komponen wali santri dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Pengujian Wali Santri

Kasus dan Hasil Ujicoba	
***a. Input* data wali santri**	
Data masukan	Memasukan data wali santri sesuai dengan *field* yang disediakan pada form data wali santri
Yang diharapkan	Proses masukkan data. Klik *button* simpan data, data disimpan ke *database* dan dapat menampilkan pesan data berhasil disimpan
Pengamatan	Data wali santri berhasil dimasukan ke *database* dan menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
b. Update data wali santri	
Data masukan	Memilih data wali santri yang akan diubah dari daftar data wali santri
Yang diharapkan	Dapat menampilkan form edit, dapat merubah data wali santri, kemudian proses disimpan, menampilkan pesan perubahan berhasil dilakukan
Pengamatan	Data wali santri dapat di edit dan kembali ke halaman wali santri
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak
c. Delete data wali santri	
Data masukan	Memilih data wali santri pada daftar wali santri
Yang diharapkan	menampilkan pesan proses penghapusan data berhasil, dan kembali ke halaman wali santri
Pengamatan	Menampilkan pesan penghapusan data berhasil dan kembali ke halaman wali santri
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Dari pengujian yang dilakukan seperti yang terlihat pada tabel 7 dapat disimpulkan bahwa fungsional dari wali santri berjalan dengan baik atau dapat diterima.

c. Pengujian Pembayaran

Hasil pengujian pada pembayaran dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Pengujian Pembayaran

Kasus dan Hasil Ujicoba	
Input data pembayaran	
Data masukan	Memasukan data pembayaran sesuai dengan *field* yang disediakan pada form data pembayara
Yang diharapkan	Proses masukkan data. Klik *button* simpan data, data disimpan ke *database* dan dapat menampilkan pesan data berhasil disimpan
Pengamatan	Data pembayaran berhasil dimasukan ke *database* dan menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Dari pengujian yang dilakukan seperti yang terlihat pada tabel 8 dapat disimpulkan bahwa fungsional dari pembayaran berjalan dengan baik atau dapat diterima.

d. Pengujian Data Pembayaran

Hasil pengujian pada komponen data pembayaran dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

Tabel 9. PengujianPembayaran

Kasus dan Hasil Ujicoba	
View pembayaran	
Data masukan	Melakukan klik menu pembayaran pada halaman utama perangkat lunak dan memasukkan kata kunci pencarian pembayaran
Yang diharapkan	Dapat menampilkan pembayaran pembayaran berdasarkan kata kunci pencaraian
Pengamatan	Perangkat lunak mampu untuk menampilkan pembayaran berdasarkan kata kunci pencaraian
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Dari pengujian yang dilakukan seperti yang terlihat pada tabel 9 dapat disimpulkan bahwa fungsional dari data pembayaran berjalan dengan baik atau dapat diterima.

e Pengujian Laporan Penunggakan

Hasil pengujian pada komponen laporan penunggakan dapat dilihat pada tabel 10 berikut:

Tabel 10. Pengujian Beban

Kasus dan Hasil Ujicoba	
View laporan penunggakan	
Data masukan	Melakukan klik menu laporan penunggakan pada halaman utama perangkat lunak dan memasukkan kata kunci pencarian laporan penunggakan
Yang diharapkan	Dapat menampilkan laporan penunggakan berdasarkan kata kunci pencaraian
Pengamatan	Perangkat lunak mampu untuk menampilkan laporan penunggakan berdasarkan kata kunci pencaraian
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Dari pengujian yang dilakukan seperti yang terlihat pada tabel 10 dapat disimpulkan bahwa fungsional dari laporan penunggakan berjalan dengan baik atau dapat diterima.

f. Pengujian Laporan Keuangan

Hasil pengujian pada komponen laporan keuangan dapat dilihat pada tabel 11 berikut:

Tabel 11. Pengujian Laporan keuangan

Kasus dan Hasil Ujicoba	
View laporan keuangan	
Data masukan	Melakukan klik menu laporan keuangan pada halaman utama perangkat lunak dan memasukkan kata kunci pencarian laporan
Yang diharapkan	Dapat menampilkan laporan keuangan berdasarkan kata kunci pencaraian
Pengamatan	Perangkat lunak mampu untuk menampilkan laporan keuangan berdasarkan kata kunci pencaraian
Kesimpulan	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Dari pengujian yang dilakukan seperti yang terlihat pada tabel 11 dapat disimpulkan bahwa fungsional dari laporan keuangan berjalan dengan baik atau dapat diterima.Berdasarkan hasil pengujian yang terlihat pada tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa semua hasil pengujian perangkat lunak berjalan dengan benar sesuai harapan.

4. SIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil dalam penulisan ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Perangkat lunak e-keuangan telah dikembangkan dengen menggunakan metode *extrame programming* dan bahasa pemrograman PHP serta basis data MySQL.
2. Perangkat lunak e-keuangan dapat melakukan pengelolaan data pembayran

SPP, laporan keuangan dan data satri menunggak.

3. Perangkat lunak e-keuangan dapat berjalan dengan baik berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan.

DAFTAR RUJUKAN

Al-Kahfi. 2015. *Metodologi Extreme Programing (XP)*. [Online]. (Diakses http://www.komputerberkarat.cf/2015/02/agile-method.html, Tanggal 8 Agustus 2016).

David. 2013. *Analisis arah perkembangan Industri telekomunikasi di Indonesia tahun 2013 dan manfaatnya untuk masyarakat luas.* [Online]. (Diakses https://rajadavidhasugian.wordpress.com/2013/06/19/analisis-arahperkembangan industri-telekomunikasi-di-indonesia-tahun-2013-danmanfaatnya-untuk-masyarakat-luas-part-3/, tanggal 23 Maret 2015)

Keina. 2013. *Extrame Programming*. [Online]. (Diakses (https://keinatralala.wordpress.com/2013/12/13/metodologiextremeprogramming, tanggal 24 Maret 2015).

Levi. 2013. *Model Extreme Programming.* [Online]. (Diakses https://levi91.wordpress.com/2013/03/17/model-extreme-programmingxp/, tanggal 23 Maret 2015)

Republika. 2015. *Di Indonesia, Santri Ponpes Mencapai 3,65 Juta.* [Online]. (Diakses http://www.republika.co.id/berita/dunia-islam/islamnusantara/11/07/19/lokvps-di-indonesia-santri-ponpes-mencapai-365-juta,BTanggal 23 Maret 2015).

Rieny. 2012. *Manajemen keuangan pondok pesantren.* [Online]. (Diakses http://rienytugas.blogspot.com/2012/06/manajemen-keuangan-pondokpesantren.html, Tanggal 23 Maret 2015)

Sukmadinata, Syaodih Nana. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya. Bandung.